

ISSN 1979-8911

ISTEK

Jurnal Kajian Islam Sains dan Teknologi

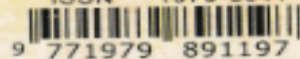
Volume III. No. 1-2

Edisi Juni 2009



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG**

ISSN 1979-8911



9 771979 891197

Jurnal **I S T E K**

Media Kajian Islam, Sains, dan Teknologi

Halaman 101 - 200

Penanggung jawab : Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
 Pimpinan Redaksi : Terry Sriwana
 Redaktur Pelaksana : A. Rusdiana
 Desain Grafis : Aep Saefullah

Penyunting Pelaksana/
 Editor : Abdul Kodir
 Opik Taupik K
 H. Dodo Arsyad
 Moh. Agus Salim
 Asep Supriadin
 Hj. Yetti Heryati

Staf Redaksi : Suryaman Binardi
 Elis Ratawulan
 Yani Suryani
 Hasniah Aliah
 H. Cecep Nurul Alam
 H. Cecep Hidayat
 Nandang
 E. Kumiatin
 Tati Fatmush

Alamat : Redaksi Jurnal Istek Fakultas Sains dan
 Teknologi UIN Sunan Gunung Djati
 Bandung, Jalan Raya A.H. Nasution No.
 105 Bandung.
 Homepage: <http://www.uinsgd.ac.id>
 E-Mail: istek_uinsgd@yahoo.co.id

Jurnal **I S T E K**

Media Kajian Islam, Sains, dan Teknologi

Gina Giftia
 Kedudukan Tauhid dalam Islam

Adeng Muchtar Ghazali
 Agama dan Keragaman Budaya: Memahami Pluralitas Agama
 dan Keragaman Pemahaman

Asep Supriadin
 Nhibitor Korosi dalam Sistem Asam (Suatu Penelusuran Pustaka)

Tety Sudianti
 Konsentrasi Ion Klorida dan Ion Sulfat terhadap Laju Korosi Baja Karbon
 dalam Lingkungan Air Sadah

Hasniah Aliah
 Perkembangan Penelitian Mengenai Material
Transparent Conducting Oxide (Tco) Berbasis Indium

Gede H. Cahyana
 Kinerja (Performance) Reaktor Hibrid Anaerob pada Kecepatan Tinggi
 dalam Mengolah Air Limbah Molasse

Wahid Erawan
 Penentuan Ambang Kendali *Helicoverpa Armigera* Hubn Dengan Seks
 Feromoid pada Dua Galur Tomat

Johar Arifin
 Analisis Pola Protein Globulin Darah Untuk Mengestimasi Keseimbangan
 Hukum Hardy-Weinberg Populasi Domba Ekor Tipis *Javanese Thin
 Tailed* di Daerah Banjarnegara

Jurnal **I S T E K** *Pengantar Redaksi*

Media Kajian Islam, Sains, dan Teknologi

Juni 2009, Volume III. No 1-2

Jurnal "ISTEK" edisi ini menyajikan tulisan yang diupayakan Qur'aniyah dan kauniyah yaitu: 1) Kedudukan Tauhid dalam Islam, 1) Agama dan Keragaman Budaya: Memahami Pluralisme Agama dan Keragaman pemahaman, Adeng Muchtar Ghazali, 3) Nhibitor Korosi dalam Sistem Asam (Suatu penelusuran pustaka); 4) Konsentrasi Ion Klorida dan Ion Sulfat terhadap laju Korosi Baja Karbon dalam Lingkunga Air Sadah, 5) Perkembangan Penelitian Mengenai Material Transparent Conducting Oxide (Tco) Berbasis Indium, 6) Kinerja (Performance) Reaktor Hibrid Anaerob pada Kecepatan Tinggi dalam Mengolah Air Limbah Molasse, 7) Penentuan Ambang Kendali *Helicoverpa armigera* Hubn dengan Seks Petromoid pada dua Galur Tomat, Wahid Erawan, 8) Analisis Pola Protein Globulin Darah Untuk Mengestimasi Keseimbangan Hukum Hardy-Weinberg Populasi Domba Ekor Tipis *Javanese Thin Tailed* Di Daerah Banjarnegara, 9) Karateritik Minyak dan Pemanfatan Bungkil Dedak Padi Sebagai Pakan, 10) Peranan Bioteknologi dan Mikroba Endofit dalam Pengembangan Obat Herbal, 11) Produksi Inokulum Fungsi Mikroriza Arbuskula dengan Kultur In Vitro, 12) Pengaruh Kredibilitas Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Terhadap Tingkat Partisipasi Anggota Kelompok Tani pada Program Peningkatan Mutu Intensifikasi (PMI-2), 13) Aplikasi Organisasi Informasi di Fakultas Sains dan teknologi, 14) Pemanfatan Teknologi *Short Meassage Service* (SMS) pada Perangkat Lunak Pemonitor Kendaraan Bergerak, 15) Pemanfaatan Machine Learning dalam Mengidentifikasi Penyakit jantung Menggunakan Algoritma: *Decision Tree* J48, *Naive Bayes*, dan *Multiayer Perception Neural Network*, 16) Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi.

Jurnal **I S T E K**

Media Kajian Islam, Sains, dan Teknologi

Novi Mayasari, dkk,
 Karateritik Minyak dan Pemanfatan Bungkil Dedak Padi Sebagai Pakan
 Yani Suryani
 Peranan Bioteknologi dan Mikroba Endofit dalam Pengembangan Obat
 Herbal

Cecep Hidayat
 Produksi Inokulum Fungsi Mikroriza Arbuskula dengan Kultur In Vitro
 Kundang Harisman
 Pengaruh Kredibilitas Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Terhadap
 Tingkat Partisipasi Anggota Kelompok Tani pada Program Peningkatan
 Mutu Intensifikasi (PMI-2)

Elis Ratna Wulan
 Aplikasi Organisasi Informasi di Fakultas Sains dan teknologi
 Jumadi

Pemanfatan Teknologi *Short Meassage Service* (SMS) pada Perangkat
 Lunak Pemonitor Kendaraan Bergerak

Ichsan Taufik
 Pemanfaatan Machine Learning dalam Mengidentifikasi Penyakit
 jantung Menggunakan Algoritma: *Decision Tree* J48, *Naive Bayes*, dan
Multiayer Perception Neural Network

A. Rusdiana
 Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan
 Komunikasi

MANAJEMEN PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

A. Rusdiana

Abstract

This study aims to describe management of learning based on information and communication technology in MAN 2 Bandung. This research is descriptive qualitative research. Research subject is teacher. Data collection is taken through observation, interviews, and documentation. Data is analyzed by data collection step, data reduction, display data, and conclusion/verification. Technique examination of data validity with technique triangulation. The results showed that MAN 2 Bandung was classified as a new school that pioneered learning based on Information and Communication Technology (ICT) because the utilization of ICT is still limited the use of tools and as a supplement (additional) learning. Planning learning through the making of RPP according to KTSP with the principle of applying ICT visible from the component media/ learning resources, such as internet and computers. Learning is carried out in the process of learning in the classroom by utilizing ICT as a medium of learning. Evaluation of learning through the assessment of learning outcomes in the form of school tasks, homework assignments, daily tests, semester re-examination, classroom improvement, and process assessment using ICT, for example in search for task references, technical tasks delivery, and information sources that help students do the task.

Keywords: *management, learning, information and communication technology.*

PENDAHULUAN

Peradaban dunia terus mengalami perubahan dari hari ke hari. Perubahan tersebut sejalan dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perubahan yang mencolok dari bidang teknologi adalah bidang teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Keduanya merupakan pasangan yang tidak terpisahkan dan sering dikenal dengan sebutan teknologi informasi dan komunikasi atau disingkat TIK. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia sehingga secara otomatis berpengaruh terhadap semua bidang kehidupan, salah satunya adalah bidang pendidikan.

Pengaruh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada

dunia pendidikan sangat besar. Paradigma dalam dunia pendidikan telah mengalami pergeseran, yaitu dari *teacher centered* (pembelajaran yang berpusat pada guru) menjadi *student centered* (pembelajaran yang berpusat pada siswa). Pada paradigma lama, gurulah yang menjadi sumber informasi bagi siswa dalam lingkungan sekolah. Namun paradigma tersebut mulai bergeser sehingga siswalah yang menjadi subjek dalam pembelajaran. Siswa dapat belajar mandiri di mana pun dan kapan pun tanpa harus didampingi oleh guru. Selain itu, pergeseran juga terjadi dari pembelajaran konvensional menuju pembelajaran modern atau berbasis perkembangan teknologi.

Sejalan dengan hal tersebut, maka dunia pendidikan memerlukan inovasi untuk selalu belajar yang didukung oleh infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi, menggunakan aplikasi pengelolaan pembelajaran, menggunakan aturan tata kelola yang ditetapkan, dan menggunakan konten digital sebagai bahan pengayaan pembelajaran tatap muka di dalam kelas.

Salah satu strategi peningkatan mutu pembelajaran yang perlu dioptimal kan oleh Sekolah adalah sekolah yang menyelenggarakan pembelajaran berbasis TIK. Pembelajaran berbasis TIK adalah pembelajaran yang mengintegrasikan TIK dalam pengelolaan lainnya. Oleh karena itu, diperlukan suatu model untuk melaksanakan manajemen pembelajaran berbasis TIK di sekolah/madrasah.

Banyak manfaat yang didapatkan oleh dunia pendidikan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran. Teknologi informasi dan komunikasi dapat meningkatkan mutu pendidikan dengan membuka lebar-lebar akses ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dalam rangka penyelenggaraan pendidikan yang efektif, berkualitas, dan menyenangkan. Pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi juga dapat merangsang keaktifan siswa, meningkatkan daya tarik siswa terhadap proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi dan perhatian siswa. Selain itu, menurut penelusuran UNESCO, manfaat teknologi informasi dan komunikasi dalam sistem pendidikan sebagai berikut: Ada lima manfaat yang dapat diraih

melalui penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam sistem pendidikan: (1) mempermudah dan memperluas akses terhadap pendidikan; (2) meningkatkan kesetaraan pendidikan (*equity in education*); (3) meningkatkan mutu pembelajaran (*the delivery of quality learning and teaching*); (4) meningkatkan profesionalisme guru (*teacher's professional development*); dan (5) meningkatkan efektifitas dan efisiensi manajemen, tata kelola, dan administrasi pendidikan.” (Sirozi, 2007: 55).

Selain melihat manfaat yang besar, perlu juga mempertimbangkan dampak negatif yang ditimbulkan dari pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi karena tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi informasi dan komunikasi juga memiliki dampak negatif, terutama bagi siswa. Beberapa dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh TIK dalam pendidikan, yaitu siswa dapat menjadi ketergantungan terhadap TIK, sehingga menjadi malas untuk menulis, belajar berhitung, dan menggambar, siswa bisa secara tidak sengaja mengakses situs pornografi jika tidak didampingi oleh orang tua atau guru, dapat mengurangi sifat sosial siswa karena cenderung lebih suka berhubungan melalui internet atau TI yang lain daripada bertemu secara langsung (*face to face*).

Fakta di tempat penelitian menunjukkan bahwa sekolah berpotensi melaksanakan pembelajaran berbasis TIK namun belum memiliki model yang dapat menjadi acuan guru dan pihak-pihak terkait langsung maupun tidak langsung dengan manajemen pembelajaran berbasis

TIK. Pengembangan manajemen akan dilakukan apabila ternyata di dalam pelaksanaan manajemen terdapat masalah.

Manajemen pada hakikatnya merupakan proses pemecahan masalah, sehingga langkah-langkah manajemen tidak ubahnya sebagaimana langkah-langkah pemecahan masalah, yaitu: (1) identifikasi masalah, (2) diagnosis masalah, (3) penetapan tujuan, (4) pembuatan keputusan, (5) perencanaan, (6) pengorganisasian, (7) pengkoordinasian, (8) pen delegasian, (9) penginisiasian, (10) pengkomunikasian, (11) kerja dengan kelompok-kelompok, (12) penilaian (Gorton, 1976: 211).

Setelah mempertimbangkan dampak negatif dari TIK, diharapkan para pelaku pendidikan dapat lebih bijak dan hati-hati dalam mengimplementasikan TIK pada pendidikan. Salah satu alasan penting, yaitu bahwa pengimplementasian pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi tidak hanya fokus pada perangkat keras yang digunakan dalam pembelajaran, tetapi juga pada keterampilan dan sikap siswa dalam menggunakan TIK agar dapat memanfaatkannya dengan bijak. Hal ini mengingat bahwa pendidikan tidak hanya pada transfer ilmu pengetahuan tetapi juga pada mengembangkan kompetensi dan pembentukan karakter siswa.

Di Indonesia, masih banyak sekolah yang belum mengimplementasikan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi karena berbagai hambatan. Asmani (2007:213), menyebutkan ada beberapa hambatan yang sering dihadapi dalam

pengimplementasian pembelajaran berbasis TI, yaitu: sekolah belum memiliki sarana prasarana yang memadai, sedikitnya tenaga ahli di bidang teknologi, padatnya beban kurikulum yang harus dipenuhi, banyaknya situs yang membahayakan moral, dan minimnya stimulus pemanfaatan TI.. Banyaknya hambatan yang dihadapi sekolah tersebut perlu mendapat perhatian dari berbagai pihak. Selain itu perlu ada persiapan yang matang dan atau pembenahan pada semua komponen pendidikan, baik tenaga pengajar, kurikulum, sarana-prasarana, pembelajaran, manajemen, dan komponen terkait lainnya.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan, MAN 2 Bandung, merupakan salah satu madrasah yang berada dalam proses untuk mengimplementasikan pembelajaran berbasis TIK. Berbagai usaha dilakukan, mulai dari infrastruktur, sumber daya manusia, sistem, dan hubungan kerjasama dengan pihak luar madrasah. Beberapa usaha yang telah dan sedang dilakukan antara lain tersedianya 20 unit komputer, memberikan pelatihan mengenai pembuatan media pembelajaran serta beberapa keterampilan yang perlu dimiliki guru terkait pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Selain itu, masih banyak hal lain terkait pembelajaran berbasis TIK di MAN 2 Bandung.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang mengungkap lebih jauh mengenai pelaksanaan pembelajaran berbasis TIK di MAN 2 Bandung, sehingga penelitian ini mengangkat

judul "Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di MAN 2 Bandung".

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: (1) Banyaknya dampak buruk yang ditimbulkan dari pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi bagi pendidikan; (2) Masih banyak sekolah yang belum mengimplementasikan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi; (3) Banyaknya hambatan yang dihadapi sekolah di Indonesia untuk menerapkan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai, dan diawasi agar terlaksana secara efektif dan efisien. Hal ini mengandung arti bahwa perlu ada manajemen agar pembelajaran dapat terlaksana sesuai tujuan yang diharapkan. Manajemen yang dimaksud adalah manajemen pembelajaran, melibatkan 4 fungsi pokok yang menjadi langkah dalam kegiatan manajemen, yaitu: perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengawasan (Sa'ud dan Sumantri, 2007:131).

Berkaitan dengan integrasi TIK dalam pembelajaran, semua fungsi pokok manajemen pembelajaran tersebut dilaksanakan dengan memanfaatkan keunggulan teknologi informasi dan komunikasi.

Berangkat dari isu-isu ini, maka seharusnya, sekolah/madrasah agar menerapkan TIK secara nyata untuk menjawab tantangan permasalahan di masa kini dan masa depan, beberapa hal ini diperlukan; (1) bagaimana

perencanaan pembelajaran berbasis TIK di Madrasah Aliyah Negeri 2 Bandung? (2) Bagaimana pelaksanaan pembelajaran berbasis TIK di Madrasah Aliyah Negeri 2 Bandung? (3) Bagaimana evaluasi pembelajaran berbasis TIK di Madrasah Aliyah Negeri 2 Bandung?

Jika situasi ini terjadi, maka pembelajaran berbasis TIK, mutlak diperlukan. Itulah yang membuat peneliti tertarik dengan fenomena yang bertema "Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi" (Studi pada Madrasah Aliyah Negeri 2 Kota Bandung).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor (Lexy J. Moleong, 2007: 4) metodologi kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

Penelitian ini tidak bertujuan untuk menguji hipotesis tertentu. Hal ini sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2007: 234) bahwa penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan "apa adanya" tentang suatu variabel, gejala atau keadaan.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan data deskriptif yang menggambarkan tentang manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di Madrasah Aliyah Negeri 2 Kota Bandung.

Penelitian ini dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri 2 Kota

Bandung yang beralamat di Jalan Ds Cipadung Kelurahan Cipadung Kecamatan Cibiru Kota Bandung. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2009.

Bogdan & Biklen (Arifin: 1995: 63), untuk mendapatkan data secara holistik dan integratif, dan berkaitan dengan relevansi data dengan fokus dan tujuan. Data dikumpulkan melalui (1) wawancara mendalam (wawancara mendalam) (2) observasi peserta (observasi peserta), dan (3) mempelajari dokumentasi. Tiga teknik tersebut dapat dikatakan mewakili tiga teknik dasar dalam penelitian kualitatif yang disepakati oleh sebagian besar penulis.

Miles dan Huberman (1984: 133), yang memulai atau berbarengan dengan pengumpulan data dan setelah pengumpulan data. Menganalisis data dilakukan bersamaan dengan kegiatan pengumpulan data, meliputi: (1) penetapan fokus penelitian tetap sesuai rencana atau perlu diubah; (2) persiapan temuan; (3) pembuatan rencana pengumpulan data berikutnya berdasarkan temuan pengumpulan data sebelumnya; (4) pengembangan pertanyaan analitis untuk pengumpulan data selanjutnya; dan (5) menentukan saran pengumpulan data selanjutnya.

HASIL DAN DISKUSI

Pada era Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sekarang ini sangat dirasakan kebutuhan dan pentingnya penggunaan TIK dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang diharapkan. Hal ini juga disadari oleh MAN 2 Kota Bandung, sehingga kepala sekolah

mengambil kebijakan agar pembelajaran berbasis TIK dapat diaplikasikan pada semua mata pelajaran. Ditambah lagi kebijakan ini juga menjadi salah satu cara dalam mewujudkan visi sekolah.

Berbagai kebutuhan diupayakan sekolah untuk menunjang keterlaksanaan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi ini. Beberapa hal yang telah diusahakan antara lain, menyediakan sarana pendukung, misalnya pemasangan LCD proyektor dan layar di setiap kelas, pelatihan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk guru, menyediakan media-media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Berbagai pihak juga dilibatkan, yaitu kepala sekolah sebagai pengambil kebijakan dan pemantauan, guru sebagai pelaksana pembelajaran, karyawan tata usaha untuk membantu beberapa persiapan yang diperlukan guru, serta orang tua murid melalui sosialisasi prapembelajaran agar mereka dapat memberikan masukan kepada sekolah dan bimbingan kepada putra-putrinya ketika berada di rumah.

1. Perencanaan Pembelajaran

Pada konteks pembelajaran, perencanaan diartikan sebagai proses penyusunan materi pelajaran, penggunaan media pengajaran, penggunaan metode pembelajaran, dalam suatu alokasi waktu yang dilaksanakan pada satu semester yang akan datang untuk mencapai tujuan yang ditentukan. Pada prinsipnya kegiatan perencanaan

meliputi menerapkan apa yang mau dilakukan oleh guru, kapan, dan bagaimana cara melakukannya dalam implementasi pembelajaran. Semua perencanaan tersebut dituliskan dalam sebuah naskah rencana pelaksanaan pembelajaran atau yang disingkat dengan RPP.

Perencanaan pembelajaran berbasis TIK dan di MAN 2 Kota Bandung dilaksanakan dengan merencanakan segala hal yang diperlukan dalam pembelajaran. Pembuatan rencana pembelajaran dilakukan oleh masing-masing guru sesuai dengan kelas dan mata pelajaran yang menjadi tanggung jawabnya. Perencanaan tersebut dituangkan dalam naskah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang meliputi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran yang akan digunakan, kegiatan pembelajaran, media yang digunakan, dan penilaian hasil belajar. Hal ini tentu disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan pada tahun ajaran 2008/2009, yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Di samping mendapatkan pelatihan pembuatan RPP, guru juga memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Beberapa guru menggunakan media internet untuk mencari contoh-contoh RPP yang sesuai dengan kurikulum untuk dijadikan referensi dalam membuat rencana pembelajaran. Selain itu, naskah juga diketik dengan komputer agar rapi dalam penyajiannya.

Penyusunan standar kompetensi dan kompetensi dasar disesuaikan dengan kurikulum, sedangkan indikator

pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dirumuskan oleh guru dengan mengacu pada standar kompetensi dan kompetensi dasarnya. Materi ajar dipersiapkan guru dengan mengacu pada tujuan pembelajaran. Materi pelajaran yang dipersiapkan guru berasal dari buku, tetapi guru melengkapinya dengan mencari dari berbagai sumber, antara lain majalah, surat kabar, dan internet. Contohnya materi untuk pelajaran bahasa Indonesia. Banyak bacaan yang perlu dipersiapkan untuk mengajarkan materi bahasa Indonesia, misalnya membaca, mencari ide pokok, kesimpulan, dan lain-lain. Bacaan tersebut jika hanya mencari di buku paket tentu masih kurang, sehingga guru perlu mencarinya di sumber lain dan sumber yang mudah untuk mencari salah satunya adalah internet. Pelajaran yang sering dilengkapi materinya dengan mencari di sumber selain buku, yaitu materi pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA), ilmu pengetahuan sosial (IPS), pendidikan kewarganegaraan (PKn), dan bahasa Indonesia. Hal ini dimaksudkan agar informasi yang diberikan kepada siswa lebih luas sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan siswa. Aktivitas ini mengindikasikan bahwa guru memanfaatkan teknologi informasi dalam melengkapi materi yang akan disampaikan kepada siswa.

Guru juga merencanakan cara menyampaikan materi tersebut agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dan juga media yang dapat membantu siswa

memahami materi. Berbagai metode digunakan oleh guru agar pembelajaran dapat bervariasi dan membantu siswa dalam memahami materi yang sedang dipelajari.

Di MAN 2 Kota Bandung, guru merencanakan metode pembelajaran yang memanfaatkan TIK, yaitu sebagai media pembelajaran. Penjelasan dari TIM Kemendikbud, bahwa pembelajaran berbasis TIK merupakan aktivitas pembelajaran yang didukung perangkat teknologi informasi dan komunikasi, menggunakan aplikasi dan pengelolaan pembelajaran, serta konten digital yang merupakan bahan pengayaan pembelajaran tatap muka di kelas (Tim, 2016: 4). Hasil penelitian menunjukkan bahwa MAN 2 Kota Bandung melaksanakan pembelajaran di dalam kelas dengan memanfaatkan TIK..

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang paling menonjol adalah sebagai media yang menunjang proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari kepala sekolah bahwa pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang diimplementasikan pada semua mata pelajaran adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media yang mendukung proses pembelajaran.

Media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi ini dipersiapkan oleh masing-masing guru sesuai dengan materi yang akan dipelajari siswa, baik dengan membuat sendiri, membeli, maupun menggunakan media yang telah disediakan oleh sekolah. Dalam merencanakan media

pembelajaran yang akan digunakan, guru mencari referensi di berbagai sumber, yaitu buku dan artikel-artikel di internet terkait contoh-contoh media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu proses belajar siswa. Tentu saja media ini juga disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan dan kondisi kelas. Materi yang menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi contohnya adalah materi ilmu pengetahuan alam (IPA) yang menunjukkan suatu proses, misalnya siklus air. Penggunaan media berbasis multimedia tentu akan lebih menarik dan membantu siswa lebih memahami.

Media yang digunakan misalnya dalam bentuk program powerpoint. Dengan media ini, siklus air dapat ditampilkan dengan bergerak disertai keterangan-keterangan untuk setiap proses yang dilalui. Hal ini memperlihatkan bahwa guru telah memanfaatkan teknologi informasi dalam merencanakan media pembelajaran yang akan digunakan. Keputusan untuk menentukan media pembelajaran yang akan digunakan menjadi tanggung jawab masing-masing guru. Akan tetapi sekolah selalu menghimbau agar guru menggunakan media pembelajaran yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi guna mendukung program sekolah, yaitu pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Sebagai bentuk dukungan, sekolah memberikan fasilitas penunjang yaitu media pembelajaran interaktif yang dikemas dalam bentuk program powerpoint dan lectora.

Perencanaan dibuat dalam sebuah naskah yang diketik menggunakan komputer lalu dicetak pada kertas kemudian dijilid menjadi sebuah kumpulan RPP untuk satu semester seperti pada umumnya. Namun ada beberapa guru yang mencantumkan rencana pembelajaran pada media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan dalam pembelajaran, misalnya pada *powerpoint* dan *lectora*. Perencanaan yang dicantumkan dalam media pembelajaran ini akan disampaikan kepada siswa di awal pembelajaran. Komponen yang dicantumkan, yaitu kompetensi dasar, indikator keberhasilan kompetensi, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut. Namun tidak semua guru membuat perencanaan pembelajaran yang dicantumkan dalam media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi ini.

Berdasarkan hasil penelitian, dari sembilan guru, hanya dua guru yang membuat perencanaan dalam bentuk *powerpoint* maupun *lectora*. Perencanaan yang dibuat dalam bentuk *powerpoint* dan *lectora* ini sudah menunjukkan adanya perencanaan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, meskipun tidak semua komponen RPP dicantumkan.

Pada pembuatan rencana pembelajaran, guru perlu menggunakan beberapa prinsip yang dapat menjadi pertimbangan dalam pemilihan metode dan media pembelajaran. Prinsip-prinsip ini sesuai dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan, yaitu memperhatikan perbedaan individu siswa,

mendorong partisipasi aktif siswa, mengembangkan budaya membaca dan menulis, memberikan umpan balik dan tindak lanjut, keterkaitan dan keterpaduan, serta menerapkan TIK.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sembilan guru yang diwawancarai, ada tiga guru yang belum menggunakan prinsip memperhatikan perbedaan individu siswa. Para guru tersebut beranggapan bahwa semua siswa dapat menerima pembelajaran dengan metode yang direncanakan oleh guru.

Disamping itu, jika guru memperhatikan perbedaan individu setiap siswa, mereka masih terkendala oleh waktu yang tidak mencukupi. Kemudian pada prinsip menerapkan teknologi informasi dan komunikasi, masih ada satu guru yang belum menggunakan. Hal ini disebabkan oleh faktor siswa maupun guru itu sendiri yang masih belum bisa mengkondisikan pembelajaran yang mengakomodasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.

Dari prinsip-prinsip yang digunakan dalam pembuatan rencana pembelajaran, prinsip terakhir erat kaitannya dengan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang sedang dilaksanakan oleh MAN 2 Kota Bandung. Prinsip tersebut adalah prinsip menerapkan teknologi informasi dan komunikasi.

Penggunaan prinsip ini dalam perencanaan pembelajaran dapat dilihat secara tersurat pada komponen yang dibuat guru dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), yaitu pada komponen media pembelajaran dan

sumber belajar. Guru secara jelas mencantumkan media dan sumber belajar berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang akan digunakan dalam pembelajaran nanti, misalnya internet, komputer, dan televisi.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa secara umum guru menggunakan prinsip menerapkan teknologi informasi dan komunikasi dan perencanaan tersebut merupakan rencana untuk pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Namun belum semua guru menuliskan perencanaan tersebut dalam RPP. Hal ini dibuktikan pula dengan hasil dokumentasi RPP yang diperoleh peneliti. Dari sembilan RPP, ada lima yang sudah mencantumkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media pembelajaran, sedangkan yang lainnya belum tercantum.

Selain persiapan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan membuat perencanaan pembelajaran, sekolah juga memberikan fasilitas untuk menyukseskan pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Fasilitas yang diberikan sekolah antara lain pelatihan pembuatan rencana pembelajaran (RPP). Pelatihan ini dilaksanakan pada awal tahun ajaran. Harapan dari adanya pelatihan ini agar guru dapat lebih terampil dalam merencanakan pembelajaran dan tindak lanjut dari pelatihan ini, guru dapat mengkonsultasikan RPP yang telah dibuat agar sesuai dengan ketentuan. Di samping itu, fasilitas fisik juga disediakan sekolah untuk menunjang proses pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Fasilitas

tersebut berupa alat bantu pembelajaran, yaitu VCD Player+TV, komputer untuk kegiatan belajar-mengajar, LCD proyektor yang dipasang di setiap kelas.

Perencanaan pembelajaran memainkan peranan penting dalam memandu guru untuk melaksanakan tugasnya sebagai pendidik dan melayani kebutuhan belajar para siswanya. Perencanaan juga bertujuan sebagai langkah awal sebelum proses pembelajaran berlangsung. Seorang guru sebelum masuk ke kelas, sudah mempersiapkan sejumlah materi dan bahan ajar yang akan disampaikan kepada siswa agar penyampaian materi tersebut sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Maka terlebih dahulu disusun perencanaan yang matang. Dengan kesiapan perencanaan yang matang ini diharapkan permasalahan teknis dapat diatasi, tinggal guru mengatur skenario pembelajaran yang efektif di kelas sesuai rencana tersebut.

Terkait pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, perencanaan pembelajaran yang dilakukan di MAN 2 Kota Bandung hampir sama dengan proses pembuatan rencana pembelajaran pada umumnya. Namun, guru-guru di sekolah ini berusaha semaksimal mungkin untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembuatan rencana pembelajaran dan menjadikan RPP yang dibuat merupakan perencanaan untuk pembelajaran berbasis TIK.

2. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari rencana pelaksanaan pembelajaran. Jalannya proses pembelajaran diskenario oleh guru dengan suasana yang edukatif agar siswa dapat belajar dengan penuh antusias dan mengoptimalkan kemampuannya dengan baik. Peran guru sangat penting dalam menggerakkan dan memotivasi siswanya melakukan aktivitas belajar, baik yang dilakukan dalam kelas, laboratorium, perpustakaan, dan tempat lain yang memungkinkan terlaksananya kegiatan pembelajaran. Guru tidak hanya berusaha menarik perhatian siswa, tetapi juga meningkatkan aktivitas siswanya melalui metode yang sesuai dengan materi yang sedang dipelajari.

Adapun dalam kegiatan pembelajaran di MAN 2 Kota Bandung dapat dijabarkan sebagai berikut. Pada awal pembelajaran, guru membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dengan menyapa siswa dan menyanyi bersama. Guru juga mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, misalnya mengajukan pertanyaan terkait materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya atau menanyakan hal-hal yang dilakukan siswa sebelum berangkat sekolah, seperti siapa yang bangun tidur sendiri, apa sarapan siswa pagi ini, dan lain-lain. Hal ini dimaksudkan agar ada kesinambungan pengetahuan siswa dimiliki siswa dengan materi yang dipelajari setiap pertemuan. Aktivitas

awal ini dilakukan seperti pembelajaran pada umumnya.

Guru selalu membimbing siswa untuk terlibat dalam mencari sumber informasi mengenai materi yang akan dipelajari. Sekolah telah memberikan fasilitas komputer dan internet yang dapat membantu siswa dalam mencari informasi. Sekolah pun memberikan keterampilan dalam penggunaan komputer dan internet dengan menyelenggarakan mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mulai dari kelas tiga. Hal ini dimaksudkan agar siswa mengenal dan dapat menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya guru tidak perlu lagi mengajarkan penggunaan komputer pada siswa ketika mempelajari mata pelajaran yang lain.

Pada pelaksanaan pembelajaran di MAN 2 Kota Bandung, satu bab materi disampaikan satu sampai dua kali pertemuan. Guru menyampaikan materi ini dengan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi tersebut dan metode yang beragam.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa dalam aktivitas pembelajaran, guru menggunakan beragam metode pembelajaran agar dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Namun beragam metode yang digunakan oleh guru di MAN 2 Kota Bandung belum semuanya mengakomodasi adanya pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Beberapa metode yang sering digunakan guru, yaitu ceramah, tanya-jawab, demonstrasi, diskusi, jigsaw,

pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi di MAN 2 Kota Bandung diperuntukkan bagi semua kelas dan semua mata pelajaran. Namun hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sembilan guru yang diwawancarai, dua guru mengatakan mereka belum menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Alasan yang disampaikan kedua guru tersebut yang pertama karena untuk pembelajaran matematika, media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi belum dapat digunakan untuk menyampaikan materi dengan tepat.

Menurut guru untuk menyampaikan konsep matematika terutama yang memerlukan rumus, lebih baik menggunakan cara umum atau dengan menggunakan media pembelajaran riil. Guru ini mengatakan pernah mencoba menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, namun hasil yang didapatkan siswa justru kurang memahami materi yang disampaikan. Alasan yang kedua karena guru ini belum mahir menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Guru ini tergolong guru senior dan beliau mengakui bahwa masih mengalami kesulitan ketika menggunakan media tersebut. Guru ini juga pernah berlatih menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, namun hasilnya waktu yang dibutuhkan untuk mempersiapkan media ini sangat lama, sehingga guru ini memutuskan untuk tidak menggunakan

media tersebut dalam pembelajaran. Selain kedua guru tersebut, hasil observasi menunjukkan bahwa tidak semua guru menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Para guru sebenarnya menyadari pentingnya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di zaman sekarang ini. Ditambah lagi MAN 2 Kota Bandung sedang mengupayakan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, sehingga ada anjuran tersendiri dari kepala sekolah kepada para guru untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran.

Namun berdasarkan hasil penelitian, ternyata belum semua guru memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran, dan pemanfaatannya juga tidak dilakukan setiap pertemuan. Secara umum hal ini disebabkan beberapa hal, antara lain: banyaknya materi yang harus disampaikan kepada siswa dan waktu yang ada sedikit, kurangnya kemampuan guru dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya untuk pembelajaran, kurangnya kemampuan guru dalam pengelolaan kelas dengan metode yang mengakomodasi pemanfaatan TI.

Beberapa hal ini menjadi alasan para guru sehingga belum memprioritaskan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam setiap pembelajaran.

Di dalam pembelajaran, guru selalu membuat situasi belajar menjadi kondusif dan komunikatif dengan

membimbing siswa untuk aktif, memunculkan gagasan, serta belajar secara kooperatif melalui berbagai tugas yang mendukung, misalnya diskusi kelompok. Aktivitas-aktivitas tersebut dilakukan siswa dalam pembelajaran dengan bimbingan dari guru yang juga diupayakan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, misalnya guru memancing siswa memunculkan gagasan dengan tanya-jawab mengenai video yang ditayangkan. Guru juga selalu memberikan umpan balik positif dan penguatan kepada siswa untuk mempertahankan maupun meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

Namun hal ini dilakukan secara sederhana, yaitu dengan kata-kata pujian dan pemberian hadiah. Guru membimbing siswa agar memiliki keterampilan dalam berpikir, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut. Keterampilan ini sangatlah penting bagi siswa dan perlu pembiasaan di sekolah maupun di rumah, mengingat fungsi pendidikan tidak hanya untuk transfer ilmu tetapi juga untuk membantu perkembangan siswa.

Terkait perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat, guru-guru di MAN 2 Kota Bandung menyadari akan banyaknya dampak negatif yang ditimbulkan oleh teknologi ini kepada siswa, apalagi jika siswa menggunakan teknologi informasi dan komunikasi tanpa pengawasan dari orang tua maupun guru. Berawal dari kesadaran ini, guru berusaha untuk menanamkan pemahaman kepada siswa agar tidak mudah terpengaruh arus negatif dari kemajuan teknologi

informasi dan komunikasi. Namun hal ini belum dilakukan secara khusus dan rutin oleh guru. Umumnya upaya yang dilakukan dengan memberi nasehat kepada siswa ketika pembelajaran, namun kegiatan ini juga belum dilakukan oleh guru secara rutin.

Berdasarkan hasil penelitian, ada satu guru yaitu guru mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang selalu berusaha untuk memberikan perhatian kepada siswa agar meminimalisir dampak negatif dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya dalam penggunaan internet. Guru ini selalu berusaha untuk tidak memberikan tugas rumah yang membutuhkan kegiatan mengakses internet. Jika ada tugas yang membutuhkan akses internet, guru ini memberikan kesempatan kepada siswa pada jam istirahat untuk mengerjakan tugas tersebut di sekolah. Guru ini berharap dengan cara seperti ini, guru dapat memberikan pengawasan kepada siswa dalam aktivitas mengakses internet, meskipun hanya saat di sekolah.

Selain itu, sekolah juga melakukan pembatasan siswa dalam mengakses situs-situs dari internet di sekolah dan berkoordinasi dengan orang tua siswa sebagai bentuk pencegahan untuk meminimalisir dampak buruk dari kemajuan teknologi. Hal ini seperti hasil wawancara berikut.

“Iya. Kita privasi benar, tidak sembarangan siswa dapat mengakses situs-situs internet, jadi tidak bisa buka hal-hal yang negatif. Kemudian kita juga selalu berkoordinasi dengan wali

murid untuk melakukan pengawasan di rumah. Karena kalau pengawasan hanya dilakukan di sekolah ya sama saja bohong.” (Kamad).

Berdasarkan hasil wawancara tersebut terlihat bahwa sekolah memberikan batasan kepada siswa di sekolah dalam mengakses internet agar dapat meminimalisir dampak negatif yang ditimbulkan oleh kemajuan teknologi informasi dan komunikasi.

3. Evaluasi Pembelajaran

Guru perlu melakukan pengawasan terhadap program yang telah dilaksanakannya, apakah sudah berhasil sesuai dengan rencana yang dibuat sebelumnya. Berhasil atau tidaknya proses pembelajaran dalam mencapai tujuannya dapat dilihat dari evaluasi terhadap output yang dihasilkan, sehingga guru perlu mengadakan evaluasi setelah materi yang diajarkan selesai.

Adapun sistem evaluasi pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang dilakukan oleh MAN 2 Kota Bandung adalah sama dengan sistem evaluasi pembelajaran pada umumnya, yaitu melalui penilaian hasil belajar siswa. Penilaian dilakukan untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa, serta digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran. Berdasarkan hasil evaluasi, maka guru dapat mengupayakan bantuan untuk siswa yang belum mencapai kompetensi dan menentukan proses pembelajaran yang tepat dengan memperbaiki kekurangan

yang ada pada pembelajaran sebelumnya.

Penilaian dilakukan secara konsisten, sistematis, dan terprogram. Hal ini sesuai dengan penilaian pembelajaran pada umumnya yang mengacu pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa program yang dilakukan guru dalam rangka penilaian hasil belajar adalah tugas sekolah, tugas rumah, ulangan harian, ulangan tengah semester, dan ulangan kenaikan kelas.

Tugas di sekolah maupun di rumah ada yang dilakukan individu dan ada yang kelompok. Tugas individu di sekolah yang sering diberikan guru berupa latihan soal dari buku maupun soal yang dibuat oleh guru, pengamatan di luar kelas, portofolio, membuat prakarya dan kelas *survey*. Sedangkan tugas kelompok di sekolah, antara lain diskusi kelompok, pengamatan, dan membuat alat sederhana. Kemudian untuk tugas di rumah juga hampir sama, yaitu mengerjakan soal, pengamatan, dan membuat alat sederhana. Beberapa tugas di atas ada yang diupayakan guru agar dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, misalnya dalam memberikan tugas, guru menggunakan media interaktif untuk menampilkan tugas, kemudian ketika siswa mencari informasi untuk mengerjakan tugas individu maupun kelompok, siswa dapat menggunakan teknologi informasi, seperti televisi, radio, dan internet.

Begitu pula untuk kegiatan ulangan harian dan ulangan tengah

semester. Soal-soal baik yang tertulis maupun yang tidak tertulis dibuat oleh guru. Dalam hal ini, sebagian guru telah memanfaatkan teknologi informasi untuk membantu dalam membuat soal-soal tersebut, misalnya dari kumpulan bank soal, artikel-artikel di internet dan majalah. Namun teknis siswa dalam mengerjakannya tetap secara manual, yaitu mengerjakan di lembar jawab.

Hal serupa juga untuk ulangan akhir semester yang dikerjakan oleh siswa secara manual. Berdasarkan hasil penelitian, pelaksanaan penilaian hasil belajar, guru masih banyak yang menggunakan atau dilaksanakan secara manual, yaitu siswa mengerjakan soal di kertas lembar jawab. Namun ada satu guru yang melaksanakan penilaian hasil belajar dengan assesment pada media *lectora*, meskipun tidak menggunakannya secara rutin. Soal evaluasi yang digunakan dalam bentuk pilihan ganda tentang materi yang telah dipelajari.

Dari kegiatan tersebut terlihat bahwa aktivitas evaluasi PBM, sebagian guru sudah memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Namun hal ini belum dilakukan secara keseluruhan, masih banyak kegiatan evaluasi yang dilakukan secara manual. Berdasarkan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi dari pembelajaran di MAN 2 Kota Bandung, maka sekolah ini berada pada tahap perkembangan sebagai madrasah yang baru merintis pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Tahap perkembangan ini merupakan tahapan yang dijelaskan oleh TIM Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Sekolah/madrasah yang berada pada tahap baru merintis

pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, pembelajaran digambarkan sebagai proses tatap muka di kelas dengan konten digital sebagai suplemen atau tambahan karena dalam pelaksanaannya lebih banyak digunakan sebagai media pembelajaran, meskipun penggunaannya belum secara rutin (Tim, 2006)..

Kemudian berdasarkan kesiapan infrastruktur dan sumber daya manusianya, MAN 2 Kota Bandung dapat dikategorikan berada pada tingkat C (*novice*) yang belum mapan infrastrukturnya dan aspek-aspek lainnya. Hal ini terlihat dari belum adanya teknisi khusus yang mengelola perangkat teknologi informasi dan komunikasi.

MAN 2 Kota Bandung selalu berupaya untuk meningkatkan mutu sekolah, tidak terkecuali untuk meningkatkan perkembangan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Berkaitan dengan hal ini, MAN 2 Kota Bandung yang berada dalam tahap merintis pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi sedang berusaha untuk meningkatkan mutu agar dapat berada pada tahapan yang lebih tinggi, yaitu menjadikan teknologi informasi dan komunikasi sebagai komplemen dalam pembelajaran. Upaya yang dilakukan madrasah, yaitu dengan memberikan pelatihan-pelatihan kepada guru terkait pembelajaran berbasis TIK agar semua guru dapat mengimplementasikan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Madrasah juga sedang mengupayakan penggunaan aplikasi *Studentbook*. Aplikasi *Studentbook* merupakan jejaring sosial lokal yang khusus ditujukan untuk kalangan akademik, khususnya pelajar yang mengintegrasikan sistem informasi akademik, komunikasi akademik, dan *e-learning* sebagai model interaksi pendidikan serta pembelajaran lewat internet dengan mudah, lebih luas, dan murah. Saat ini SD Muhammadiyah Wirobrajan 3 Yogyakarta sedang berada pada tahap persiapan dalam penggunaan aplikasi ini, yaitu *input* data, baik data sekolah, guru, siswa, dan informasi akademik lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut; pertama, Perencanaan pembelajaran di MAN 2 Kota Bandung dilakukan dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), yang sesuai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Perencanaan pembelajaran ini menggunakan prinsip menerapkan teknologi informasi dan komunikasi yang terlihat dari komponen media/sumber belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran, misalnya internet dan komputer. Di samping itu, guru juga memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam membuat perencanaan pembelajaran, yaitu mencari referensi untuk membuat RPP dari contoh-contoh di internet, mencari materi untuk melengkapi materi yang ada di buku, mencari referensi media dan model pembelajaran. Hal inilah yang menunjukkan bahwa RPP tersebut merupakan perencanaan untuk pembe-

lajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Kedua; pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi dilaksanakan dalam proses tatap muka di dalam kelas dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media pembelajaran.

Pembelajaran dilakukan dengan konten digital sebagai suplemen (tambahan) pembelajaran karena media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi belum digunakan secara rutin oleh semua guru di setiap pembelajaran dan setiap pertemuan. Hal ini disebabkan masih ada guru yang mengalami kesulitan dalam menggunakan dan ada pula yang beranggapan bahwa media tersebut belum membantu siswa memahami pelajaran.

Ketiga; Proses evaluasi pembelajaran dilakukan melalui penilaian hasil belajar siswa. Program yang dilakukan adalah tugas sekolah, tugas rumah, ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan kenaikan kelas, dan penilaian proses. Beberapa aktivitas dalam penilaian hasil belajar dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, misalnya dalam mencari referensi untuk penguasaan siswa, teknis penyampaian tugas, dan sumber informasi yang membantu siswa dalam mengerjakan tugas individu maupun kelompok.

Keempat; faktor pendukung untuk menyukseskan pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, yaitu: (1) Pelatihan bagi guru mengenai pembuatan RPP, penggunaan teknologi informasi dan

komunikasi dalam pembelajaran, dan pembuatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi; (2) Penyelenggaraan mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) bagi siswa mulai kelas tiga untuk memberikan keterampilan dasar menggunakan komputer dan internet; (3) Fasilitas fisik yang berupa penyediaan 20 unit komputer, pemasangan LCD proyektor di setiap kelas, menyediakan media pembelajaran interaktif; (4) Mengkoordinasikan berbagai pihak, yaitu kepala sekolah, guru, karyawan, dan orang tua siswa untuk kesuksesan pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi.

Kelima; Berdasarkan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasinya maka MAN 2 Kota Bandung tergolong sekolah yang baru merintis pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi karena pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi masih terbatas penggunaan alat dalam pembelajaran dan penggunaannya hanya sebagai suplemen (tambahan) dalam menunjang proses pembelajaran.

Keenam; berdasarkan infrastruktur dan sumber daya manusia yang tersedia maka MAN 2 Kota Bandung ini berada pada tingkat C atau *novice* yang mengindikasikan bahwa madrasah ini

belum mapan dalam infrastruktur dan aspek-aspek lainnya. Hal ini terlihat dari dari infrakstruktur yang disediakan untuk semua kelas hanya LCD proyektor, sedangkan komputer nya hanya ada 20 unit. Selain itu juga belum adanya karyawan khusus yang mengelola perangkat TIK.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmani, Jamal Ma'mur. 2007. *Manajemen Strategi Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Yogyakarta: Diva press.
- Gorton, Richard A. 1976. *School Administration*. New York: Wm. C. Brown Company Publishers
- Lexy J. Moleong. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Muhammad Sirozi. 2013. *Peran dan Manfaat ICT dalam Pendidikan*. Diakses dari: <http://rdnfatah.ac.id> (diakses. 12 april 2009).
- Sa'ud, Udin Syaefudin, dkk, 2007. *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: PT.IMTIMA Grasindo
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tim. 2006. *Panduan Implementasi Pembelajaran Berbasis TIK di SMA*. Jakarta: Kemendikbud.